

Ètica per a l'enginyeria

Codi: 103817

Crèdits: 3

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
2501233 Gestió aeronàutica	OB	3	2

Professor de contacte

Nom: Josep M Basart Muñoz

Correu electrònic: JosepMaria.Basart@uab.cat

Utilització d'idiomes a l'assignatura

Llengua vehicular majoritària: català (cat)

Grup íntegre en anglès: No

Grup íntegre en català: Sí

Grup íntegre en espanyol: No

Prerequisits

No hi ha establert cap prerequisit ni calen coneixements previs sobre la matèria.

Objectius

Aquesta assignatura dona les pautes per descobrir i destriar les implicacions socials i la polivalència de les tecnologies. Inicialment, s'introdueixen els conceptes bàsics relatius a moralitat, ètica i responsabilitat. Es mostra com la pràctica professional tècnica posa de relleu la importància de l'anàlisi en la presa de decisions per tal de reconèixer les situacions i destriar les conseqüències de les possibles alternatives. Es presenten els marcs ètics fonamentals, els codis deontològics associats a les professions i els compromisos globals per a un desenvolupament humà just, pacífic i sostenible.

Competències

- Actuar amb ètica i professionalitat.
- Hàbits de pensament.
- Hàbits de treball personal.
- Identificar, desenvolupar o adquirir, i mantenir els recursos necessaris per donar resposta a les necessitats tàctiques i operatives inherents a les activitats del transport aeri.
- Participar en la gestió dels recursos humans, aplicant adequadament els diferents conceptes implicats: psicologia aplicada a les organitzacions, comunicació interna i externa de l'empresa, aspectes econòmics i aspectes legals.
- Prendre decisions en la selecció de projectes d'inversió.
- Treballar en equip.

Resultats d'aprenentatge

1. Analitzar les alternatives possibles i les conseqüències socials en la valoració dels projectes d'inversió.
2. Assumir la responsabilitat social, ètica i professional que es derivi de la pràctica de l'exercici professional.
3. Contribuir al benestar de la societat i al desenvolupament sostenible.
4. Desenvolupar la capacitat d'anàlisi, síntesi i prospectiva.
5. Desenvolupar un pensament i un raonament crític.

6. Donar resposta als conflictes de caràcter ètic presents en la gestió de les activitats pròpies del transport aeri.
7. Identificar, gestionar i resoldre conflictes.
8. Resoldre els conflictes ètics que puguin sorgir en un entorn de treball cooperatiu.
9. Respectar la diversitat i la pluralitat d'idees, persones i situacions.
10. Treballar de manera autònoma.

Continguts

1. FORMES DEL SABER. LA TECNOLOGIA

Racionalitat (usos i tipus)

Ciència, tècnica i tecnologia

Tres visions de la tecnologia

2. CONSIDERACIONS ÈTIQUES PRELIMINARS

Ètica i moral

Moral i dret

Amenaces per a una actuació responsable

Els judicis morals i el relativisme

3. ENFOCAMENTS ÈTICS PRINCIPALS

Les conseqüències i el bé comú

El deure i els principis

El diàleg i el consens

La cura

4. ASPECTES GLOBALS DE L'ENGINYERIA

L'Agenda 2030

Desenvolupament i sistema econòmic

Desenvolupament humà, just, pacífic i sostenible

5. RESPONSABILITAT PROFESSIONAL

Seguretat i risc

Distincions sobre la responsabilitat

Codis ètics professionals

Metodologia

L'assignatura consta d'una part teòrica, una de part pràctica, i una de treball personal de l'alumne. S'imparteixen un total de 25 hores presencials per a l'alumne que es distribueixen segons mostra la taula d'activitats formatives. La dedicació total de l'alumne és de 75 hores, per tant, hi ha una dedicació no presencial de 50 hores.

TIPUS D'ACTIVITATS

Sessions de teoria

Sessions magistrals on es presenten els continguts bàsics que l'estudiant ha de menester per a introduir-se en els temes que configuren el programa. Alhora, s'indiquen les vies possibles per a completar o aprofundir la informació rebuda en aquestes sessions. Durant aquestes classes es podran fer activitats d'aprenentatge en grup en les quals es demanarà la participació de tots els estudiants.

Sessions de seminaris

En aquestes sessions s'analitza en comú un text que tothom ha tingut ocasió de llegir i avaluar prèviament. L'objectiu és induir la participació activa a través de la proposta, crítica, o defensa raonada, d'opcions a seguir o mesures a adoptar. Es podran formar grups de diàleg que hauran d'exposar el text analitzat des d'una perspectiva ètica.

Sessions de pràctiques

Activitats en grup on s'estudien casos de conflictes, o reptes ètics, fent servir els conceptes vistos a teoria. A partir del diàleg en el grup es plantegen les diferents vies d'actuació que permet el cas i les conseqüències previsible. Els equips preparen una presentació en la qual s'exposa el cas a la resta dels estudiants, es descriuen les accions considerades i les conclusions a què s'ha arribat. Al principi de la sessió es lliura un informe escrit on es resumeix la feina feta per l'equip.

COMPETÈNCIES TRANSVERSALS

Les competències transversals seran treballades i avaluades en diversos moments al llarg del curs. Concretament:

- **T01.01. Desenvolupar un mode de pensament i raonament crítics:** En l'informe sobre la pràctica i en la defensa oral de la pràctica a partir de les preguntes que formula el professor.

- **T04.01. Comunicar eficientment, oralment o per escrit, coneixements, resultats i habilitats, tant en entorns professionals com davant de públics no experts:** En l'informe sobre la pràctica i en la defensa oral de la pràctica a partir de les preguntes que formula el professor.
- **T05.01. Assumir la responsabilitat social, ètica, professional i legal, si escau, que es derivi de la pràctica de l'exercici professional:** En les preguntes que apareixen a la prova escrita final.
- **T05.02. Respectar la diversitat i la pluralitat d'idees, persones i situacions:** En les preguntes que apareixen a la prova escrita final.
- **T05.03. Contribuir al benestar de la societat i al desenvolupament sostenible:** En les preguntes que apareixen a la prova escrita final i a l'informe de la pràctica.

Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Classes de seminaris	6	0,24	2, 4, 5, 6, 7, 9, 10
Classes de teoria	13	0,52	1, 2, 6, 7, 8, 9, 10
Pràctiques	6	0,24	3, 4, 5, 7, 8
Tipus: Supervisades			
Treballs tutoritzats	8	0,32	3, 4, 5, 7
Tipus: Autònomes			
Pràctiques	18	0,72	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
Preparació i estudi	14	0,56	1, 4, 5, 7, 10
Preparació proves d'avaluació	4	0,16	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

Avaluació

Es tindran en compte tant els coneixements adquirits amb relació als objectius fixats en l'assignatura com el grau en què s'han assolit les habilitats i competències que es volien desenvolupar.

La qualificació final serà obtinguda a partir de la suma de les qualificacions de les tres activitats programades: test sobre les lectures assignades (1,5 punts), pràctica en equip (2,5 punts) i prova escrita final (6 punts). En la prova escrita final l'estudiant tindrà una segona oportunitat, si no ha aprovat a la primera i els punts totals acumulats en les tres activitats avaluades són inferiors a 5. Per tal d'aprovar l'assignatura cal haver obtingut una nota mínima d'1 punt en la pràctica i de 2 punts en la prova final. Si no s'assoleix aquest nota mínima en alguna de les activitats avaluades, però s'obté una puntuació global superior a 5, la qualificació final serà un 4,5 (Suspens). La condició necessària per a obtenir matrícula d'honor és haver aconseguit més de 9 punts en total. Se n'atorgaran tantes com ho permeti la normativa vigent.

Els estudiants repetidors seran avaluats de la mateixa manera que els estudiants que es matriculen per primera vegada.

S'obté la qualificació, No avaluable, si no s'ha participat en més d'una de les tres activitats d'avaluació.

Les dates de les proves test i la concreció de les pràctiques per als equips es publicaran en el Campus Virtual a mesura que sigui convenient.

Sense perjudici d'altres mesures disciplinàries que s'estimin oportunes, i d'acord amb la normativa acadèmica vigent, les irregularitats comeses per un estudiant que puguin conduir a una variació de la qualificació es qualificaran amb un zero. Per exemple, plagiar, copiar o deixar copiar una activitat d'avaluació, implicarà suspendre aquesta activitat d'avaluació amb un zero. Les activitats d'avaluació qualificades d'aquesta forma i per aquest procediment no seran recuperables.

Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Activitats tutoritzades realitzades a l'aula	0,3	4	0,16	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
Pràctiques	0,3	1	0,04	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
Prova final de validació	0,4	1	0,04	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

Bibliografia

- Bilbao, G.; Fuertes, J. y Guibert, J. M^a (2006). *Ética para ingenieros*. Desclée De Brouwer.
- Bynum, T. W. and Rogerson, S. (eds.) (2004). *Computer Ethics and Professional Responsibility*. Blackwell Publishing.
- Harris, C. E.; Pritchard, M. S. and Rabins, M. J. (2005). *Engineering Ethics. Concepts & Cases*. Thomson Wadsworth.
- Weston, A. (2009) [2006]. *El pensamiento atento*. Proteus.